

PAT-NO: JP407172959A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07172959 A

TITLE: METHOD FOR PRODUCING INLAID CERAMIC
TILE

PUBN-DATE: July 11, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HIRANO, ATSUO

FUKIHARA, TAKAYUKI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

INAX CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP05342961

APPL-DATE: December 14, 1993

INT-CL (IPC): C04B041/87, B28B003/20 , B28B011/08

ABSTRACT:

PURPOSE: To produce an inlaid ceramic tile at a low cost.

CONSTITUTION: This method for producing an inlaid ceramic tile comprises forming a tile molded product comprising a ceramic material by a wet extrusion molding method, simultaneously or subsequently pressing the surface of the molded product 20 with a transfer roller 14 having desired projections 16, 18 on its surface for forming depressions 22, 24 having shapes corresponding to the projections 16, 18 on the molded product 20, and subsequently charging a

desired inlaying material into the depressions 22, 24 for
filling up the
depressions 22, 24 before or after calcined.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-172959

(43) 公開日 平成7年(1995)7月11日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
C 0 4 B 41/87	A			
B 2 8 B 3/20	D			
11/08				

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-342961

(22) 出願日 平成5年(1993)12月14日

(71) 出願人 000000479

株式会社イナックス

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地

(72) 発明者 平野 篤夫

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式会社イナックス内

(72) 発明者 吹原 隆之

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式会社イナックス内

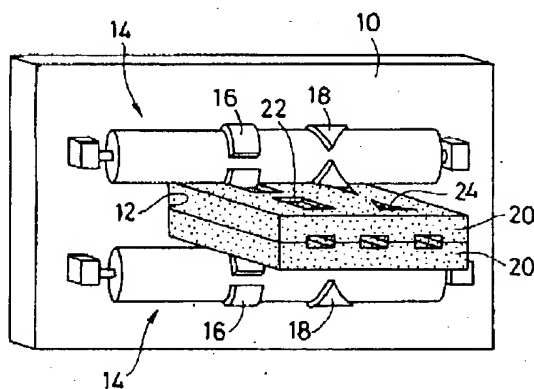
(74) 代理人 弁理士 吉田 和夫

(54) 【発明の名称】 象嵌セラミックタイルの製造方法

(57) 【要約】

【目的】象嵌セラミックタイルを安価に製造できる方法を提供する。

【構成】セラミック材から成るタイル成形体20を湿式押出成形し、その際に若しくはその後において表面に所定形状の突起16、18を有する転写ローラ14を成形体20表面に押圧して、成形体20表面に突起16、18に対応した形状の凹み22、24を形成し、しかる後焼成処理前又は後において凹み22、24に所定の象嵌材料を充填して凹み22、24を埋める。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 セラミック材から成るタイル成形体を湿式押出成形し、その際に若しくはその後において表面に所定形状の突起を有する転写型を該タイル成形体表面に押圧して該タイル成形体表面に該突起に対応した形状の凹みを形成し、しかる後焼成処理前又は後において該凹みに所定の象嵌材料を充填することを特徴とする象嵌セラミックタイルの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は象嵌セラミックタイルの製造方法に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来より、各種の象嵌セラミックタイルが広く用いられている。この象嵌セラミックタイルは、セラミック材から成るタイル本体の凹みに象嵌材料を充填し、凹みを埋めた形態のものである。

【0003】ところでタイルの成形方法として粉末状の坯土をプレス成形装置を用いてプレス成形する乾式成形方法があり、内装タイル等の成形方法として広く実施されている。しかしながらこの乾式プレス成形方法を用いて象嵌タイルを製造する場合、次のような問題点がある。

【0004】かかる乾式プレス成形にて象嵌タイルのタイル本体を成形する場合、通例プレス金型に突起を形成しておいて、プレス成形と同時にタイル本体表面に所定の凹みを形成することとなるが、この場合同種形状、大きさのタイルであっても凹みの形状が異なる毎に別々のプレス金型が必要となる。このため高価な金型が多数必要となって製造コストが高いものになってしまう。また施すべき象嵌模様を変えたい場合に、容易に対応できないといった問題がある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明はこのような課題を解決するためになされたものであり、その要旨は、セラミック材から成るタイル成形体を湿式押出成形し、その際に若しくはその後において表面に所定形状の突起を有する転写型を該タイル成形体表面に押圧して該タイル成形体表面に該突起に対応した形状の凹みを形成し、しかる後焼成処理前又は後において該凹みに所定の象嵌材料を充填することにある。

【0006】

【作用及び発明の効果】以上のように本発明は、タイル本体を湿式押出成形にて成形するようにし、且つその成形体表面への転写型の押圧にて成形体表面に凹みを形成し、そして所定の象嵌材料を充填するようにしたものである。

【0007】本発明によれば、同種形状、寸法のタイルに対して象嵌模様のみを変える場合には転写型のみを交

換すれば良く、しかもかかる転写型は単に所定含水状態の軟らかい成形体表面に凹みを形成するだけの簡単なもので良いため、その交換も容易であり、製造コストも安価である利点がある。またタイルの形状、大きさが変化した場合でも同一の転写型にて所定の凹みを形成することができる利点がある。

【0008】

【実施例】次に本発明の実施例を図面に基づいて詳しく説明する。図1は本例の方法を実施するための成形型及び転写型としての転写ローラを示したものである。図において10は成形型で、タイル成形用の開口12を有している。

【0009】この開口12の上下には一対の転写ローラ14が軸心を横にして回転可能に配設されている。これら転写ローラ14の表面には、タイル成形体の表面に凹みを形成するための突起16、18が設けてある。

【0010】本例の方法では、所定含水状態の坯土（練り土）を、湿式押出成形機の先端に取り付けた成形型10の開口12より押し出して、タイル成形体20を2枚合せ状態で得る。

【0011】このとき成形型10に取り付けた転写ローラ14を回転させつつ表面の突起16、18を含水状態の軟らかい成形体20の表面に押圧し、成形体表面に突起16、18に対応した形状の凹み22、24を形成する。

【0012】このように転写型として転写ローラ14を用いた場合、タイル成形体20の成形と同時に連続的にその表面に凹みを形成できる利点がある。

【0013】また本例では、タイル成形体20を2枚合せ状態に成形するとともに転写ローラ14を上下対称位置に配して各タイル成形体20に凹み22、24を転写・形成するようにしているため、転写ローラ14によるタイル成形体20への押圧力が相殺され、成形体20が転写ローラ14による押圧力で変形を生じない利点がある。

【0014】さてこのようにしてタイル成形体20を連続押出成形し、且つその表面に所定形状の凹み22、24を形成したら、次にタイル成形体20を所定寸法ごとに切断し、次いでこれを乾燥処理する（図2中工程（I））。

【0015】その後タイル成形体20の凹み22、24に象嵌材料、例えばタイル成形体20と色違いの同質の材料或いはガラス粉や釉薬粒その他の象嵌材料26を充填する（工程（II））。次いでこれらを焼成処理した後、2枚合せ状態のタイルを分離し、その後、表面研磨処理を施し、目的とする象嵌タイル28を得る（工程（III）、（IV））。

【0016】以上本発明の実施例を詳述したがこれはあくまで一例示である。例えば転写型として上例のような転写ローラ14以外の形態のものを用いることも可能で

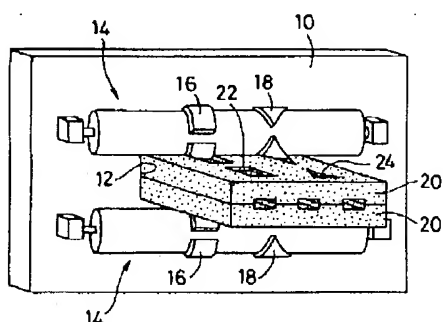
あるし、かかる転写型を成形型と分離して配置するといったことも可能である。

【0017】また上例ではタイル成形体20の表面の凹みに象嵌材料26を充填した後焼成処理するようにしているが、場合によって焼成処理後に凹み内部に象嵌材料26を充填し凹みを埋めることによって象嵌タイル28を得ることも可能である。この他本発明はその主旨を逸脱しない範囲において種々変更を加えた態様で実施可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例方法を実施するための成形型

【図1】



と転写ローラとを示す斜視図である。

【図2】その実施例方法の工程の説明図である。

【符号の説明】

- 10 成形型
- 14 転写ローラ
- 16, 18 突起
- 20 タイル成形体
- 22, 24 凹み
- 26 象嵌材料
- 10 28 象嵌セラミックタイル

【図2】

